

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana penelitian diharapkan mampu menangkap keadaan sebenarnya dari objek yang diteliti dalam rangka memperoleh data, penelitian ini dilakukan di Provinsi Jawa Timur.

B. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini Menggunakan data Kuantitatif yaitu melakukan perhitungan-perhitungan terhadap data yang berupa angka sehingga bisa memecahkan masalah yang ada sesuai dengan tujuan penelitian.

C. Definisi Oprasional Variabel dan Pengukuran Variabel

Definisi dari setiap variabel yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengangguran Terbuka (Y)

Tingkat pengangguran terbuka (TPT) disini merupakan variabel dependen atau disebut juga sebagai variabel terikat. Tingkat pengangguran terbuka sendiri adalah jumlah penduduk yang menganggur yang termasuk angkatan kerja namun tidak melakukan pekerjaan atau sedang mencari kerja. Variabel tingkat pengangguran yang di gunakan adalah tingkat pengangguran terbuka yang terjadi di Provinsi Jawa Timur.

2. Inflasi (X1)

Inflasi *dapat* didefinisikan sebagai suatu proses dimana terjadi kenaikan harga-harga yang berlaku dalam suatu perekonomian. Inflasi memiliki tingkat

yang berbeda dari satu periode ke periode lainnya dan berbeda pula dari satu Negara kenegara lainnya dengan satuan yang dihitung persen (%)

3. Kemiskinan (X2)

Penelitian ini menggunakan kriteria kemiskinan menurut Badan Pusat Statistik (BPS). Perhitungan garis kemiskinan sudah dilakukan oleh pihak BPS sejak tahun 1976 dengan menggunakan patokan dua komponen, yaitu batas kecukupan makanan yang setara dengan 2100 kalori per kapita per hari ditambah dengan kebutuhan minimum non makana. Yang digunakan sebagai patokan untuk mengukur batas kecukupan makanan adalah nilai rupiah yang menghasilkan energi 2100 kalori per kapita per hari. Patoakan sebesar 2100 kalori per kapita per hari tersebut diperoleh berdasarkan hasil Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi tahun 1978 yang menyatakan bahwa untuk hidup sehat rata-rata setiap orang membutuhkan 2100 kalori per hari.

penduduk miskin adalah penduduk yang secara ekonomi tidak mampu memenuhi kebutuhan makanan setara 2100 kalori perhari dan kebutuhan non-makanan yang paling mendasar atau dengan kata lain, penduduk miskin adalah penduduk yang pengeluarannya lebih kecil dari garis kemiskinan.

4. Tingkat Pendidikan (X3)

Rata-rata lama sekolah merupakan indikator tingkat pendidikan di suatu daerah. Pendidikan merupakan salah satu bentuk modal manusia (*human capital*) yang menunjukkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Semakin tinggi rata-rata lama sekolah berarti semakin tinggi jenjang pendidikan yang dijalani. Rata-rata lama sekolah yaitu rata-rata jumlah tahun yang dihabiskan oleh penduduk

usia 15 tahun ke atas di seluruh jenjang pendidikan formal yang diikuti. Untuk meningkatkan rata-rata lama sekolah, pemerintah telah mencanangkan program wajib belajar 9 tahun atau pendidikan dasar hingga tingkat SLTP.

D. Jenis Data dan Sumber Data

Metode yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data yang bersifat sekunder, dan data yang di ambil yaitu data dari tahun 2011 sampai tahun 2015. Data yang di ambil meliputi data pengangguran terbuka, inflasi, kemiskinan dan tingkat pendidikan Data sekunder merupakan data yang berupa laporan tahunan yang diolah, disusun dan diterbitkan oleh lembaga atau instansi terkait.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi yang merupakan pengumpulan data tertulis atau dokumen yang sudah ada melalui instansi terkait.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data itu sendiri merupakan teknik menyederhanakan data dalam bentuk yang mudah untuk dipahami, dibaca dan mudah untuk diinterpretasikan. Karena hal ini penting buat bisa mendapatkan gambaran kejadian yang telah di teliti karena analisis ini penting untuk pemecahan masalah. Teknik analisis yang digunakan oleh penulis adalah tehnik analisis regresi data panel dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Log}Y_{1it} = \alpha + \text{Log}\beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e$$

Dimana :

Y_1 = Pengangguran Terbuka (TPT)

α	= Konstanta
$\beta_1\beta_2\beta_3$	= Koefisien Garis Regresi
X_1	= Inflasi (%)
X_2	= Kemiskinan (%)
X_3	= Tingkat Pendidikan
i	= Data Cross-Section Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Timur
t	= Data Time Series tahun 2011-2015

Dalam model regresi data panel dapat dilakukan pendekatan dengan melalui tiga pendekatan, antara lain :

1. Common Effect Model atau Pooled Least Square (PLS) :

Model common effect adalah model yang paling sederhana dikarenakan hanya menggunakan atau hanya mengombinasikan data time series dan cross section. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu ataupun individu, sehingga bisa diasumsikan bahwa data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode common effect ini bisa menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS), atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2. Fixed Effect Model (FE) :

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model Fixed Effects menggunakan teknik variable dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar

perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik Least Squares Dummy Variable (LSDV).

3. Random Effect Model (RE) :

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model Random Effect perbedaan intersep diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model Random Effect yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan Error Component Model (ECM) atau teknik Generalized Least Square (GLS) .

4. Penentuan Model Estimasi

Untuk melihat model apa yang tepat, maka akan dilakukan beberapa pengujian diantaranya adalah :

a. Uji Chow

Pengujian yang dilakukan untuk memilih apakah model akan dianalisis menggunakan *common effect* atau *fixed effect* dapat dilakukan dengan Uji *Chow*.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

H_0 : *Common Effect*

H_a : *Fixed Effect*

Dengan ketentuan sebagai berikut :

Apabila $F_{hitung} > F_{table}$ maka H_0 ditolak, H_1 diterima

Apabila $F_{hitung} < F_{table}$ maka H_0 diterima, H_1 ditolak

b. Uji LM Breusch-Pagan

Uji LM ini adalah untuk mengetahui model yang sesuai antara model CR dan model RE hipotesis yang di uji adalah :

$$H_0 : \sigma_{\beta_0}^2 = 0 \text{ (model CE lebih sesuai)}$$

$$H_1 : \sigma_{\beta_0}^2 \neq 0 \text{ (model RE lebih sesuai)}$$

$$H_0 \text{ ditolak jika } LM > \chi_{\alpha,1}^2 \text{ atau Prob. LM} < \alpha$$

c. Uji Hausman

Pengujian untuk memilih apakah model akan dianalisis menggunakan *random effect* atau *fixed effect* dapat dilakukan dengan uji *hausman*. Hipotesis yang digunakan dalam *hausman test* adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \text{Model RE lebih sesuai}$$

$$H_1 : \text{Model FE lebih sesuai}$$

$$H_0 \text{ ditolak jika } m > \chi_{\alpha,1}^2 \text{ atau Prob.m} < \alpha$$

5. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Alat uji ini digunakan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar-variabel independen. Jika terjadi korelasi maka dinamakan terdapat problem Multikolinearitas (Multiko). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen.

b. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ atau sebelumnya. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang

bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson

$$d = \frac{\sum (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{i=0}^n e_t^2}$$

Dimana :

d = koefisien Durbin Watson

e = perkiraan residu

t = periode/tahun

n = jumlah observasi

Hipotesa yang akan diuji adalah :

$H_0 ; r = 0$ berarti tidak ada korelasi antar variabel gangguan (ui) yang satu dengan variabel gangguan (ui) lainnya.

$H_0 ; r \neq 0$ berarti ada korelasi antar variabel gangguan (ui) yang satu dengan variabel gangguan (ui) lainnya.

Dengan ketentuan :

$d < d_L$ atau $d > 4 - d_L$ berarti terjadi autokorelasi positif

$d_U < d < 4 - d_U$ berarti tidak terjadi autokorelasi

$d_L < d < d_U$ atau $4 - d_U < d < 4 - d_L$ berarti inconclusive atau tidak dapat disimpulkan

c. Uji Heterokedastisitas

Alat uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka hal tersebut disebut homoskedastisitas. Dan

jika varians berbeda, disebut sebagai heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.

6. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian ini maka akan digunakan pengujian sebagai berikut :

a. Uji Secara Parsial (Uji t)

Uji parsial atau uji t adalah pengujian terhadap hipotesa yang menyatakan ada tidaknya pengaruh secara parsial antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *probability* dengan taraf signifikansinya. Apabila nilai $\text{Prob.} < \alpha$ maka koefisien variabel tersebut signifikan mempengaruhi variabel terikat dan sebaliknya. Pengujian terhadap hasil regresi dilakukan dengan menggunakan uji t pada derajat keyakinan 95% atau $\alpha = 5\%$ dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika nilai *probability* t-statistik $< 0,05$ atau $T_{\text{hitung}} > T_{\text{table}}$ maka H_0 ditolak

Jika nilai *probability* t-statistik $> 0,05$ atau $T_{\text{hitung}} < T_{\text{table}}$ maka H_0 diterima

b. Uji Signifikan Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji F menunjukkan apakah semua variabel independen dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependennya. Apabila nilai *prob. F* hitung lebih kecil dari tingkat kesalahan/error (α) 0,05 (yang telah ditentukan) maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi layak, sedangkan apabila nilai *prob. F* hitung lebih besar dari tingkat

kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi tidak layak.

c. Koefisien Determinan (R^2)

Dengan memperhatikan koefisien determinasi (R^2) yaitu dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil regresi yang telah dilakukan antara variabel terikat dengan variabel bebasnya. Dengan kata lain, (R^2) digunakan untuk mengukur besarnya hubungan atau sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai R^2 berkisar 0 – 1 (0% - 100%) berarti ketepatan atau kecocokan sempurna, jika R^2 bernilai 0 berarti tidak ada hubungan variabel bebas dan variabel terikat, jadi semakin tinggi R^2 maka akan semakin baik hasil regresinya.